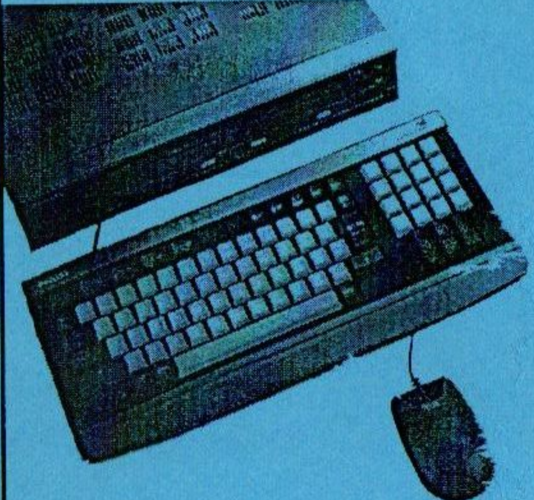
MCD Magazine

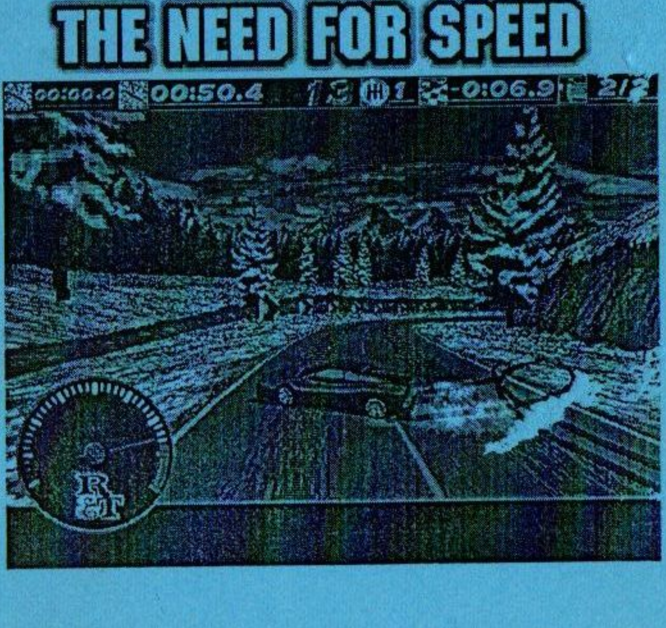
De inhoud

Kort (net)nieuws
PC Engine Developer Kit
The Need For Speed
Elektronisch Groene Boekje
NES Converter
Multiboot
Screen 0 Graphical Cursor
MCD Hardware Service
MoonSound

en...

Age Professional





Jaargang 6
Nummer 26
September/Oktober 1996

Colofon

Voorzitter
Hans Meijers, 078-6511156

Penningmeester
Wim de Moor

Secretaris
Arjan Steenbergen, 078-6146378

Redactie
Arjan Steenbergen, 078-6146378
Mark Sletterink, 078-6167682

Bestuursleden
Yvonne Schuit, 078-6160023
Henk Groffen, 078-6184714

Vormgeving en opmaak
Arjan Steenbergen

Correspondentieadres
MSX Club Drechtsteden
Slangenburg 138
3328 DR Dordrecht
Tel. 078-6511156

Donatie & Contributie
Giro 724696
t.n.v. MSX Club Drechtsteden
Melijn 12, 4761 NN
Zevenbergen

Inzenden materiaal
Stuur inzendingen naar:
Arjan Steenbergen
Mauritsweg 11
3314 JG Dordrecht
(per modem is ook mogelijk)
Fido: 2:285/36.6
Internet e-mail:
A.Steenbergen@inter.nl.net

Medewerkers aan dit magazine
Bas Vijfwinkel, Sandy Brand
Edgar van Waardenburg, Eric Blaak

Copyright ©1996
Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of gepubliceerd worden zonder bronvermelding.

Internet
Het adres van MCD Magazine is:
http://www.stack.urc.tue.nl/~wiebe/magazines/mcd/MCDMAG.HTM

Inhoud

Puzzel plezier 4
Voorwoord 4
Kort (net)nieuws 5
PC-Engine Developer Kit 8
The Need For Speed 10
Elektronisch Groene Boekje ... 14
NES Converter 16
Multiboot 17
Screen 0 Graphical Cursor 18
MCD Hardware Service 22
MoonSound 23
Age Professional 26

Agenda

September

20	clubavond

Oktober

4	clubavond
18	clubavond

November

1	clubavond
15	clubavond
29	clubavond

December

13	club+feestavond

Januari

10	clubavond

Voorwoord

Beste computervriend(inn)en,

Een nieuw seizoen is weer aangebroken en dat betekent dat de club weer van start gaat. Dit seizoen beginnen we met de invoering van de PC in onze vereniging. Maar dat betekent niet dat we de MSX vergeten, juist niet zou ik zo zeggen. In de loop van de komende maanden zullen we plannen voor thema avonden bekend maken en uiteraard gaat de MSX User Happening ook gewoon door (met alleen maar MSX!)

We gaan uiteraard weer met z'n allen naar de beurs in Zandvoort. Al was het maar om het IDE interface van Sunrise Swiss aan te schaffen. Waarschijnlijk gaan we ook nog naar diverse andere beurzen. Met de medewerking van u en het bestuur kunnen we er weer gezellige clubavonden van maken. De verandering naar een gecombineerde MSX en PC club zal hopelijk tot gevolg hebben dat leden die we verloren aan de PC, wellicht weer terug bij de club komen (denk hierbij ook aan de MSX emulator). Juist voor deze emulator is er op het Internet genoeg te vinden, en zo willen we als club een brug slaan tussen de MSX en PC. Want de PC moet geen bedreiging worden voor de MSX, maar juist een aanvulling. Denk hierbij ook nog aan de mogelijkheid om via een SCSI interface een link te maken met de PC. En zo zijn er misschien nog wel meer voorbeelden te noemen die het werken met de computer leuker kunnen maken. Het is en blijft een computerhobby, om het even welke computer er gebruikt wordt. Met deze woorden stop ik ermee, een prettige seizoen gewenst en veel computergenot.

H. Meijers
Voorzitter

Puzzel plezier

Opgaven

13. Ik schaak slecht, maar ik weet dat ik nog ....
14. Door de harde wind hadden de fruittelers veel ....
15. Ik dacht, hij komt nog lang niet, maar plotseling was ....
16. Geld voor cadeautjes heb ik niet meer, zodat ik maar naar een ....
17. De bal loeide naar het doel, de keeper sprong en ....
18. De lucht leek vol kleine vliegtuigjes, maar het waren ....

Stuur je oplossing naar Wim de Moor, Melijn 12, 4761 NN te Zevenbergen, of geef het hem op een clubavond. Wie aan het einde van de reeks de meeste goede oplossingen heeft krijgt een leuke prijs.

Tagline special: TOP TWENTY PROPELLERHEAD MUSIC ACTS

Kort (net)nieuws

Nieuws uit zowel de MSX wereld, compleet met Internet adressen (URL's) voor meer informatie.

Turbo Pascal

`http://www1.tip.nl/users/t912245/mcce.html`

MCCE werkt momenteel hard aan een update van Turbo Pascal. De belangrijkste verbetering zit hem in de file I/O. In het assign commando kan nu een volledig DOS2 pad worden opgegeven. Een file van records heeft nu niet meer vier extra bytes aan het begin, waardoor de compatibiliteit met de PC versie van Turbo Pascal een stuk verbeterd is. En wat vooral handig is: een ongetypeerde file kan nu een andere blokgrootte krijgen dan de standaardwaarde van 128 bytes. Bovendien is de file I/O een stuk sneller geworden.

MCseq

`http://www.stack.urc.tue.nl/~sanderk/triplem/index.html`

De groep Triple-M, bekend van de tetris-kloon Triplex en Magic Music Module Combi, werkt hard aan Mceq junior. Dit is een MIDI sequencer voor MSX2 computers met minimaal 256 kB RAM.

Enkele specificaties:

- Opnemen (real-time!) en afspelen van standaard MIDI files (format 0 en 1)
- Tijdens het opnemen en afspelen kunnen allerlei controllers veranderd worden.
- Step-time editor (nog niet af)
- Maximaal 254 muziekstukken tegelijk in het geheugen (afhankelijk van het geheugen van je MSX)
- Bijna alles is instelbaar: kleuren, karakterset, keyboard-layout, toetsherhaalsnelheid, muisgevoeligheid en zelfs de muisaanwijzer!
- DOS2 ondersteuning
- Alle in de MSX aanwezige memory mappers zullen worden gebruikt
- De volgende MIDI interfaces worden ondersteund: Philips Music Module, Moonsound (alleen afspelen, niet opnemen uiteraard) (nog niet af), MIDI Saurus (nog niet af), MSX-MIDI of the Turbo R (nog niet af)

Acrobat

Japanese MSX gebruikers zijn bezig een programma te ontwikkelen genaamd Acrobat, waarmee het mogelijk wordt om een modem te gebruiken dat is aangesloten via de joystickpoort in

plaats van via een RS-232 interface. De software verkeert nog in het beta stadium, maar is al beschikbaar op het Genuinet BBS in Fukuoka, Japan. Je moet wel zelf de kabel maken om een modem aan te sluiten. De software is waarschijnlijk binnenkort beschikbaar op het Internet bij de MSX Software Library van het Genuine Network International.

Genuine Network International:
http://violet.umfacad.maine.edu/~shin/msx/
MSX Software Library:
http://violet.umfacad.maine.edu/~shin/msx/library.html

MSX-HTML

MSX-HTML is wat het lijkt: Hypertext Markup Language (HTML) voor MSX. Een Internet verbinding maken is er echter (nog) niet bij. De software wordt in Japan ontwikkeld om ook op de MSX een hypertext systeem te kunnen gebruiken. Het wordt straks mogelijk om je MSX als HTML viewer en editor te gebruiken. Het programma is nog niet beschikbaar. Informatie is beschikbaar op de G-NET Mailing List.

Parallax

`http://www.stack.urc.tue.nl/~cas/par/index.html`

Het nieuwe spel van Parallax (bekend van Magnar, Black Cyclon, Blade Lords, Akin) gaat Core Dump heten. Er wordt nog druk geprogrammeerd, maar het plot staat al vast. Core Dump wordt het vervolg op Akin. Wie de ontwikkeling van het spel wil volgen moet de Parallax homepage goed in de gaten houden. Andere projecten waar men aan denkt zijn Blade Lords 2 en Recovery, een Zelda / SD Snatcher / Dragon Slayer-achtig adventure.

IDE Interface

Op de MSX beurs in Zandvoort op 21 september a.s. zal Sunrise Swiss een IDE interface voor MSX uitbrengen. Het interface is ontwikkeld door Henrik Gilvad en zal naar verluid *f* 90,- gaan kosten.

Oracle

`http://www.xs4all.nl/~andersen/umf.htm`

Oracle is een nieuw muziekprogramma voor MSX Music, MSX Audio en waarschijnlijk ook MoonSound. Volgens de aankondiging op de homepage van UMF, moet het programma een revolutie ontketenen op de MSX. Nooit eerder werden de FM-Pac en de muziekmodule zo goed ondersteund.

Enkele specificaties:

- 2-byte systeem, zodat je toon en instrument tegelijk kunt wisselen
- Honderden hardware instrumenten voor MSX Music en tevens een stel software instrumenten.
- MSX Audio en Music data zijn gescheiden dus je hebt de beschikking over 18 FM kanalen + samples + FM drums
- Een samplekanaal heeft dezelfde mogelijkheden als een gewoon FM kanaal, zoals pitching, modulation, etc.
- Drie soorten modulatie: volume, brightness en pitch
- Note Retrig, bekend van het MOD systeem.
- Linking not +x and -x, but with notes.
- FM drums van de MSX Audio
- Flexibele muziekeditor.
- Uitgebreide helpfunctie
- Real-time Memory Status (hoeveel geheugen er nog vrij is)
- Het muziekgeheugen is afhankelijk van de hoeveelheid geheugen in je MSX
- 16 MSX Music drumsets.
- 5 kanalen voor MSX Music drums
- Arpeggio effect, bekend van het MOD systeem.
- Loop address in samples
- Instelbare patroonlengte!
- Instelbare cursorstapgrootte, handig voor 64 staps patronen

De makers zijn nog enkele zaken van plan, zoals een conversiemogelijkheid tussen ADPCM en PCM en het kunnen maken van macro's. Het is de bedoeling om Oracle op Zandvoort te releasen.

Fusie

MSX Paradise is gefuseerd met het diskmagazine TCI! De reden hiervoor is dat de programmeur Jeffrey Schaaf is gestopt met programmeren van het diskmagazine omdat hij is overgestapt naar PC. Wel blijft Jeffrey demo's maken voor het nieuwe (gefuseerde) magazine. Volgens eigen zeggen houdt de fusie dat TCI versterking heeft gekregen en nu een nog beter magazine zal worden dan ooit. De mensen die hun geld hebben overgemaakt voor Paradise #4 hoeven zich dus geen zorgen te maken. MSX Club DTC blijft zoals hij is en dus niet gefuseerd is met het TCI team. MSX Club DTC zal samen met het TCI Team aanwezig zijn op Zandvoort met hun combinatie diskmagazine TCI #3/ Paradise #4.

❖

PC-Engine Developer Kit

Geen MSX? Toch MSX! De MSX computer krijgt in Japan blijkbaar zo langzamerhand een nieuwe functie.

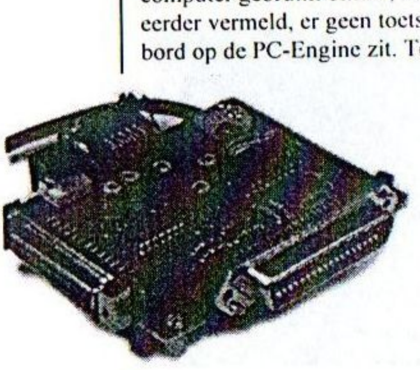
U zult zich misschien afvragen wat dit met de MSX te maken heeft. Deze kit is immers voor de PC-Engine bedoeld.

Voor degene die de PC-Engine niet kennen, het is een alleen in Japan uitgebrachte handheld spelcomputer, dus een toetsenbord ontbreekt. Te midden van al het geweld van Playstations en Sega Saturns heeft NEC, de maker van de PC-Engine, een nieuwe versie uitgebracht. Deze is ook voorzien van een RS232 interface, wat communicatie met de buitenwereld mogelijk maakt. Als eerste toepassing van deze RS232 interface is, vreemd genoeg, een developer kit uitgekomen.

Een developer kit is een interface plus software om programma's en spellen voor een andere computer te maken. Er wordt een andere computer gebruikt omdat, zoals al eerder vermeld, er geen toetsenbord op de PC-Engine zit. Tot mijn grote verbazing kan deze developer kit naast de PC ook op de MSX gebruikt worden. Via de printerpoort kunnen eigen gemaakte programma's naar de PC-Engine gestuurd worden.

Interface

De MSX heeft standaard geen RS232 interface aan boord. Om dit euvel te omzeilen is een speciale interface gemaakt waarbij de printerpoort als vervanging van het RS232 interface dient. Wanneer we deze interface van binnen bekijken zien we dat er eigenlijk maar weinig in zit. Naast wat condensators en weerstanden slechts 2 chips. De ADM232 wordt gebruikt om een TTL signaal om te zetten naar een RS232 signaal. Deze chip dient er dus voor om de printerpoort als RS-232 te kunnen gebruiken. De andere chip is een 74HC157, een multiplexer. Waar die voor gebruikt wordt weet ik niet precies maar het lijkt er op dat ie voor de



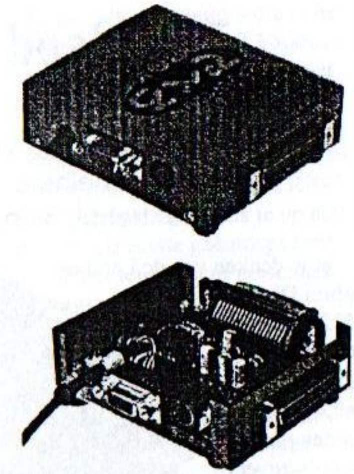
joystick gebruikt wordt. Het is namelijk ook mogelijk om via het interface een MSX joystick op de PC-Engine te gebruiken. Op is dat een beetje vreemd want als je de computer bezit dan zal je toch ook wel de controller hebben. Maar goed, er zal best wel een reden zijn (zouden de makers geen afstand hebben kunnen doen van hun geliefde MSX joystickjes?)

Software

Om de PC-Engine te kunnen programmeren zit bij het pakket ook een aantal programma's. Als eerste de debugger en de assembler. Deze programma's worden gebruikt om het eigenlijke programma te maken. Omdat je vaak meer wilt dan alleen een tekstscherm, zit er ook tekengereedschap bij. Er is zowel een programma voor gewone 2D bitmap plaatjes, als ook een programma dat een beetje lijkt op 3D-studio, om 3D objecten mee te maken. Tot slot zitten er ook een muziekeditor en een effecteditor bij om het geheel compleet te maken. Om de hele boel over te sturen druk je op een knop en daar gaat de hele boel naar de PC-Engine. Het is natuurlijk alleen mogelijk om het interne geheugen van de PC-Engine te gebruiken en niet de CDROM drive dus dat betekent dat je niet 'even' iets in kan laden.

Prijskaartje

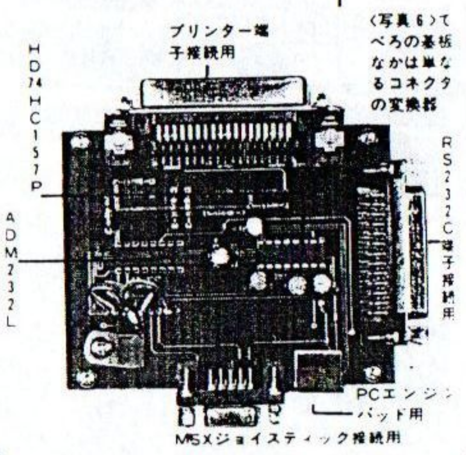
De developer kit op zich is niet zo prijzig (voor Japanse begrippen althans), namelijk zo'n 210 gulden. Ik betwijfel echter of er ook maar één persoon is in Nederland die de laatste versie van de PC-Engine heeft aangeschaft. Dit



vanwege de forse prijs die je voor dit beestje moet neertellen. Deze komt in Japan al op ruim 600 gulden, dus eer die in Nederland is zal dat door alle invoerrechten en vervoerskosten wel het dubbele geworden zijn. Toch leuk dat er nog aan de MSX wordt gedacht, al is het maar als ontwikkelomgeving voor andere computers.

Bas Vijfwinkel

❖

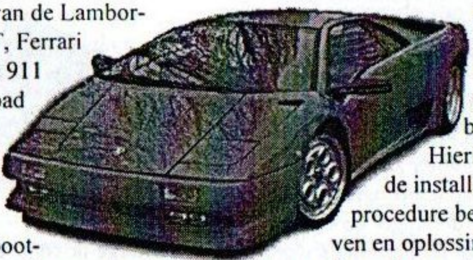


16. Net King Cole

The Need For Speed

(Road &Track - Electronic Arts)

Zoals de titel al doet vermoeden, draait het in dit spel om snelheid. Dit wordt gerealiseerd met behulp van 8 racemonsters.



Wat te denken van de Lamborghini Diablo VT, Ferrari 512TR, Porsche 911 Carrera, enz. Road & Track heeft geprobeerd het rijden met deze auto's zoveel mogelijk na te bootsen. Of dit waarheids getrouw is kan ik natuurlijk niet controleren omdat dit niet bepaald auto's zijn waarmee je dagelijks rijdt.

De verpakking

Het spel bestaat uit een doos, een handleiding, Technical Reference card, en een CD-ROM. De doos ziet er mooi uit en de screenshots geven de inhoud van dit spel aardig weer. De handleiding is niet erg dik, maar alles wat je behoort te weten staat erin. Als je na het lezen van de handleiding nog problemen ondervindt kan de technical reference card uitkomst bieden. Hierin wordt de installatieprocedure beschreven en oplossingen voor veel voorkomende problemen. De CD-ROM is ook mooi bedrukt, maar het gaat nog altijd om de inhoud van de CD, dus laten we daar maar eens naar gaan kijken.

Het spel

In het spel kan je op vier verschillende manieren je behoefte naar snelheid gaan botvieren. Er zijn drie straten circuits en drie gesloten circuits. Bij de straten circuits zijn er drie segmenten die samen het circuit vormen. Je kan een Head to Head-race gaan doen, waarbij je tussen vrij veel verkeer een wedstrijd rijdt tegen een tweede auto. Deze tweede auto kan, ingeval van een netwerk of direct-link, iemand op een andere computer zijn, of de computer zelf. Let bij deze race goed op de radardetector die in je auto zit, want overal rijden politiewagens die je maar wat graag willen pakken. Als je in één segment twee keer gepakt wordt voor te snel rijden dan wordt je gearresteerd.

Systeemeisen:

CPU:	486 DX2-66
RAM:	8 MB
Video:	SVGA videokaart
	Vesa-compatible
	256 kleuren
	512K Video Ram
HD:	4 MB harddisk ruimte
CD:	Double speed CD-ROM drive
	MSCDEX 2.21 of hoger
OS:	MS-DOS 5.0 of hoger

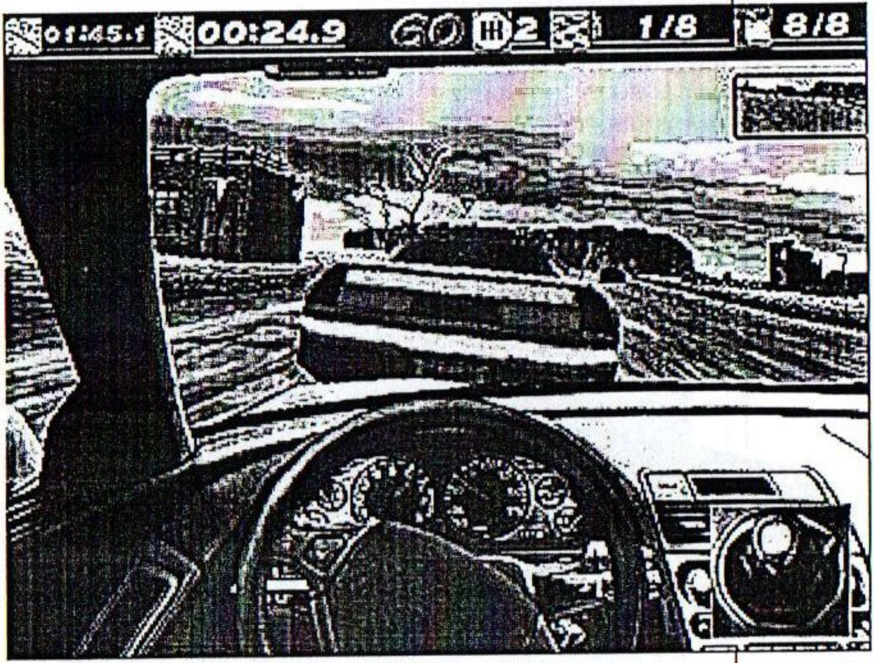
Voor diegenen die het zat zijn om in de Head to Head-race's door overig verkeer gehinderd te worden, zit er nog een soort geheime optie in, namelijk de No Mercy mode. Hierbij rijden alleen jij en je opponent.

Als je wilt proberen de records van de circuits te verbeteren, is de Time-trail een ideale raceoptie. Ook hierbij word je niet gehinderd door ander verkeer zodat je een zeer snelle tijd neer kan zetten. De standaard records zijn echter al behoorlijk scherp gesteld.

Voor de liefhebbers van het wedstrijdracen zijn er twee opties, namelijk de Single race en het Tournament. Bij de Single race kan er gekozen worden of je tegen zeven dezelfde auto's gaat racen of tegen alle type auto's die in het spel voorkomen. Bij het Tournament worden de type auto's uit het spel in klassen ingedeeld, zodat het een sportieve strijd blijft. Een Ferrari is nou eenmaal veel sneller dan bijvoorbeeld de Mazda RX-7. Er zijn drie klassen. Als je op alle circuits als eerste geëindigd bent, heb je het tournament gewonnen en krijg een bonus circuit.

Gfx & Sfx

Als je het spel bekijkt valt meteen op dat er veel gebruik gemaakt van spraak, foto's en filmpjes. Vooral de filmpjes die je kan bekijken bij het selecteren van auto's zijn leuk. Hierbij wordt de auto van je keuze in volle actie getoond. Als we de diverse technische gegevens van de auto naar keuze gaan bekijken, wordt er op de achtergrond verteld wat er



precies zo bijzonder is aan de auto. Wanneer je gaat racen wordt je tijdens het laden getrakteerd op foto's van de auto die je geselecteerd hebt.

De muziek in het spel is behoorlijk stevig te noemen, waarbij flink wat gitaren te keer gaan. Tijdens het rijden krijgen we natuurlijk een motorgeluid te horen, wat op den duur verschrikkelijk irritant is, maar dat is bij de meeste racespellen nu eenmaal zo.

Het racen kan je op hoge (640 x 480) of lage (320 x 200) resolutie doen. Op de hoge resolutie is het natuurlijk veel mooier, maar hiervoor heb je dan wel een stevige Pentium machine nodig.

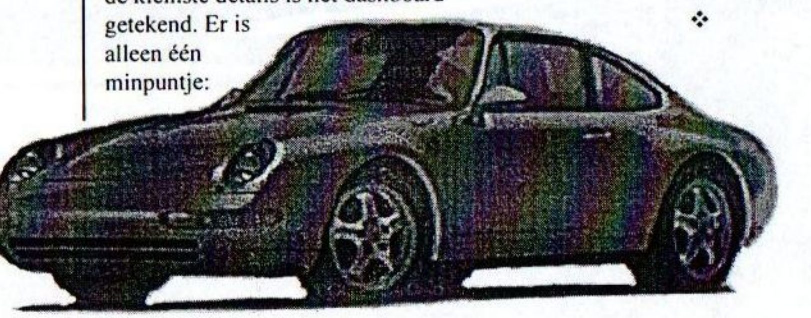
Realisme
De makers van dit spel hebben getracht het rijden met de auto's zo realistisch mogelijk na te bootsen. Of dit gelukt is, kan ik natuurlijk niet controleren, maar elke auto uit dit spel is anders. Iedere auto reageert anders, stuurt anders en natuurlijk klinkt elke auto anders. Zelfs de claxon van elke auto klinkt weer anders. Als je op hoge resolutie speelt, waan je jezelf bijna in zo'n auto. Tot in de kleinste details is het dashboard getekend. Er is alleen één minpuntje: al maak je de ergste crashes en koprollen, de auto blijft onbeschadigd. Het zou een stuk realistischer zijn als je de auto ook kan beschadigen.

Het overige verkeer dat je bij de Head to Head race tegenkomt, zijn allemaal bestaande automodellen. De detaillering van de voorwerpen langs de kant van de weg is ook zeer goed.

Besturing
Het spel is goed te spelen met behulp van het toetsenbord, maar een joystick in de vorm van een stuurwiel is toch wel aan te raden. Op deze manier kan je tenminste gedoseerd sturen. Het is ook mogelijk om met muis te spelen, maar dit is niet echt aan te raden, omdat je dan behoorlijk gaat zwabberen.

Conclusie
Naar mijn mening is dit spel het beste racespel wat momenteel voor de PC bestaat. Dit is dan ook een must voor de liefhebbers van racespellen, maar ook autoliefhebbers bezorgt dit spel waarschijnlijk uren speelplezier.

Edgar van Waardenburg



TOP TEN SIGNS YOU'RE NOT SPENDING ENOUGH TIME ON INTERNET CHAT

10. You've never used the pickup line, "What's your URL?"
9. You don't need carpal tunnel surgery yet.
8. Poor spelling annoys you.
7. You've seen the inside of a shower stall at least once in the past 48 hours.
6. You only replaced your worn-out keyboard once last month.
5. Daytime soaps don't challenge you mentally.
4. Your closest friends call you by your name, not your handle.
3. Your favorite singles hangout isn't called #LonelyAdult.
2. You still have the capacity for speech.
1. Your repertoire of emoticons hasn't hit double figures.

HULP!

Lijkt het je leuk om achter de bar te staan? Gezellig kletsen met iedereen terwijl je ze van een hapje en drankje voorziet. We zijn namelijk op zoek naar iemand die samen met Yvonne Schuit de bar wil runnen. Heb je interesse? Bel 078-6160023.

Elektronisch Groene Boekje

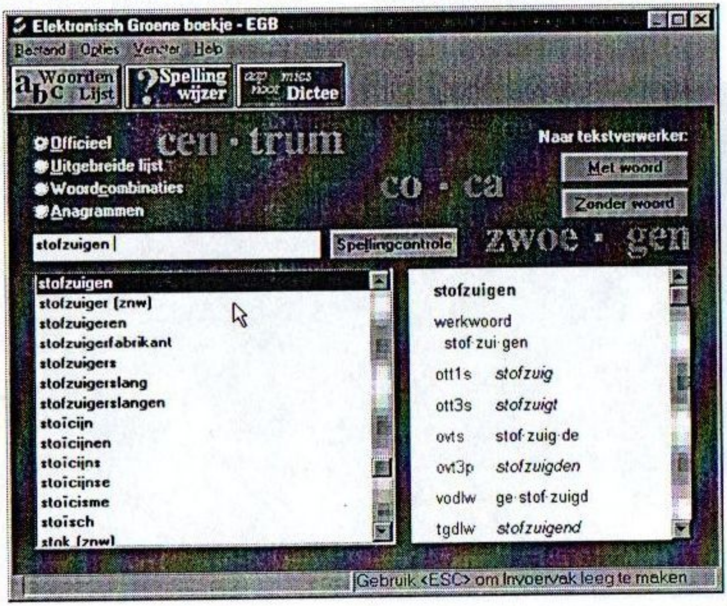
Begin dit jaar verscheen een nieuwe uitgave van het Groene Boekje. Dit naar aanleiding van een grondige herziening van de Nederlandse taal.

Er is ondertussen al flink wat gediscussieerd over de wijzigingen die in de nieuwe spelling zijn doorgevoerd. Sommige zaken zijn inderdaad sterk verbeterd, andere juist niet. Maar goed, dit is geen les in de Nederlandse taal, dus laten we snel verder gaan.

Het Groene Boekje is de officiële woordenlijst van de Nederlandse taal. Daarnaast vindt u er ook alle spellingsregels in uitgelegd en van ruim 110.000 woorden de schrijfwijze, afbreking, verbuiging en vervoeging. Een aantal maanden na het verschijnen van het Groene Boekje is het Elektronisch Groene Boekje (EGB) verschenen. Het EGB is verkrijgbaar op diskette en op CD-ROM, voor DOS en voor Windows. In het Elektronisch Groene Boekje vind je alles wat ook in zijn papieren broertje staat. Informatie in digitale vorm biedt echter veel meer mogelijkheden dan informatie op papier.

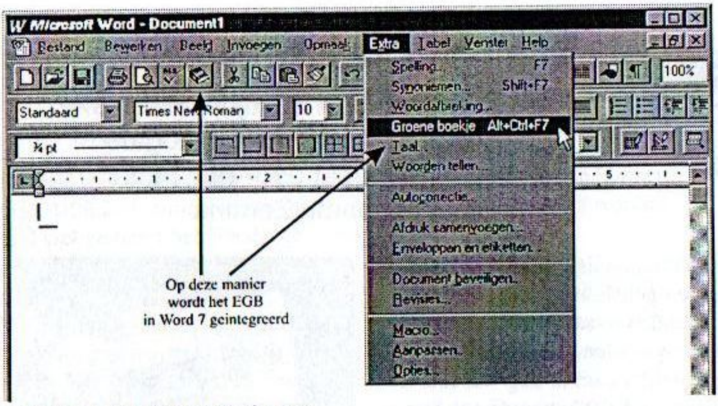
Woorden Lijst Zoek

De belangrijkste functie van het EGB is natuurlijk het eenvoudig en snel opzoeken van een woorden. Net als bij de NS Reisplanner hoef je vaak niet eens het hele woord hoeft in te typen omdat het



Figuur 1:

De zoekfunctie van het EGB werkt snel en prettig.



Figuur 1:

Bij de installatie van het EGB kan automatisch een koppeling worden gelegd vanuit Word naar het EGB.

er al staat. Bij de installatie van het EGB kan je opgeven welke tekstverwerker(s) je gebruikt. In je tekstverwerker wordt dan een macro aangemaakt waarmee je heel simpel een woord kunt opzoeken. In Word 7.0 bijvoorbeeld, heeft het EGB bij mij een knop in de knoppenbalk toegevoegd en in het menu Extra is er een optie bijgekomen (zie figuur 2). Wanneer ik nu met de cursor op een woord ga staan en op de EGB-knop druk, of ctrl-alt-f7 indruk, wordt automatisch het EGB gestart en probeert hij het woord voor me op te zoeken. Perfect! Het EGB werkt in Windows 3.1(1), 95 en NTmet de tekstverwerkers WP 6.0a/6.1, Ami Pro 3.1 en MS Word 6.0/7.0. Naast het zoeken op woorden kan ook gezocht worden op woordcombinaties en zelfs op anagrammen.

Spellingwijzer

In het EGB zijn ook de officiele spellingsregels opgenomen. Ben je bijvoorbeeld even vergeten hoe het ook alweer zat met afbreekstreepjes, dan kan je het gemakkelijk even terugzoeken.

Dictee

Een leuke optie is het dictee. Uit drie woorden moet je de correct gespelde kiezen. Na ieder antwoord wordt het aantal goede en foute antwoorden bijgewerkt en een totaalscore berekend. Het dictee is een prima manier om kennis te maken met zaken die in de nieuwe spelling veranderd zijn. Jammer is wel dat het programma niet vertelt waarom het ene antwoord goed en het andere fout is. Je taalkennis wordt in dit dictee behoorlijk op de proef gesteld.

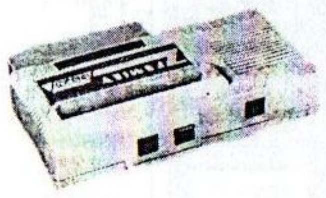
Conclusie

Voor wie regelmatig achter de tekstverwerker zit is het EGB verplichte kost. Ten opzichte van de papieren uitgave (*f* 40,-) is het wel een stuk duurder, maar je hebt er veel gemak van. Het dictee is een leuke manier om je taalkennis te testen en te updaten.

Arjan Steenbergen

DOS-versie, disk	*f* 55,-
Windows-versie, disk	*f* 75,-
Windows-versie, CDROM	*f* 75,-

10. Gladys Knight and the PIFs



NES Converter

In Korea werden destijds veel MSX artikelen, al dan niet op legale wijze, gemaakt door een bedrijf genaamd Zemina.

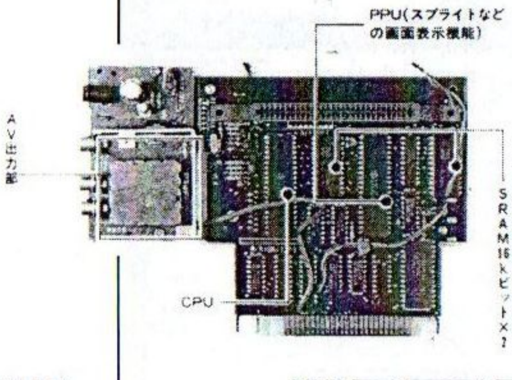
Ik heb hem ooit nog eens in mijn handen gehad, mij afvragend wat er allemaal in zat want het was een fors uitgevallen cartridge. In een tijdschrift kwam ik nog wat foto's tegen van dit apparaat en ook wat foto's van het binnenste.

Wanneer je eens het binnenste van een Nintendo Entertainment System (NES) ermee vergelijkt, dan blijkt het aardig overeen te komen. Met andere woorden: deze cartridge parasiteert eigenlijk alleen op de voeding van de MSX. Maar wel kunnen het MSX toetsenbord en de joysticks gebruikt worden maar voor de RESET, START en SELECT knoppen moet je weer op de cartridge zelf zijn Ook de videosignalen komen niet via de MSX maar uit de cartridge zelf.

Als je Europese NES spelletjes wilt gebruiken dan heb je weinig

aan het apparaat want de cartridges blijken niet te passen. Je zult dus Japanse NES spelletjes moeten aanschaffen om enig plezier van dit apparaat te hebben.

Het apparaat lijkt een beetje op de NES converter voor de Super Nintendo (SNES) die momenteel via de grijze import te krijgen is. Deze gebruikt ook alleen de voeding en joysticks maar van emulatie kan niet gesproken worden. Misschien wel interessant om te vermelden is dat het hele apparaat slechts één groot IC bevat waar de hele NES in geïntegreerd is.



Over de legaliteit van het maken van beide converters heb ik zo'n mijn twijfels, zeker gezien het feit dat ze uit China en Korea komen maar toch leuk dat je de MSX zo ook kunt gebruiken en bovendien bespaart deze cartridge veel ruimte als je de grootte ervan vergelijkt met die van een originele Nintendoos.

Bas Vijfwinkel

Multiboot

Oftewel: hoe gebruik je meerdere versies van MSX-DOS2 op één computer naast elkaar.

De vele tevreden bezitters van MSX-DOS 2.40 zullen ongetwijfeld wel gemerkt hebben dat er programma's zijn die niet onder deze DOS versie willen werken. Voorbeelden hiervan zijn Match Maniac en J-apArt. De reden hiervan is vrijwel altijd te weinig TPA geheugen.

Een oplossing voor dit probleem is om een multiboot systeem te maken, zodat je de computer naar wens kan starten met DOS 2.32 of 2.40. Deze tip is overigens alleen zinvol voor harddisk gebruikers. Ik gebruik in deze tip DOS2 versies 2.40 en 2.32, maar het kan ook met andere DOS2 versies.

Voor het opstarten met MSX-DOS2 heeft de computer twee bestanden nodig: MSX-DOS2.SYS, de kern van het besturingssysteem, en de commandline interpreter, COMMAND2.COM. Nadat deze twee bestanden geladen zijn, wordt, indien deze aanwezig is, AUTOEXEC.BAT uitgevoerd. De verschillen tussen DOS 2.40 en DOS 2.32 zijn de bestanden COMMAND2.COM en AUTOEXEC.BAT. We moeten dus de bestanden voor DOS 2.32 en 2.40 beide op de harddisk zetten en dan kunnen kiezen welke gebruikt worden.

Maak met behulp van TED of een andere teksteditor de batchfile BOOT.BAT, die onderaan de pagina staat, aan. U gebruikt deze batchfile als volgt: `BOOT <dos-versie>`. Dus om DOS 2.40 te gebruiken typt u `BOOT 240` en voor DOS 2.32 typt u `BOOT 232`. Wat deze batchfile doet is het volgende: hij kijkt welke parameter u meegeeft aan de batchfile en kopieert aan de hand daarvan de bestanden die voor die DOS versie bedoeld zijn.

Het idee achter deze batchfile is dat u twee versies van COMMAND2.COM op de harddisk heeft staan, één voor DOS 2.40 die u COMMAND2.240 noemt en één voor DOS 2.32 die u COMMAND2.232 noemt. Dit doet u ook voor de AUTOEXEC.BAT, waarbij u een AUTOEXEC.240 en een AUTOEXEC.232 maakt. Wilt u opstarten met DOS 2.40 dan typt u `BOOT 240` en kopieert de batchfile de *.240 bestanden naar de originele bestandnamen zodat, na een reset, de computer opstart met DOS 2.40.

BOOT.BAT

```
if #%1 == #232 COPY A:\COMMAND2.232 A:\COMMAND2.COM
if #%1 == #232 COPY A:\AUTOEXEC.232 A:\AUTOEXEC.BAT
if #%1 == #240 COPY A:\COMMAND2.240 A:\COMMAND2.COM
if #%1 == #240 COPY A:\AUTOEXEC.240 A:\AUTOEXEC.BAT
IF #%1 == #    ECHO Usage: BOOT 240 or BOOT 232
Echo Done
```

8. 10,000 Eniacs

Screen 0 Graphical Cursor

In het tweede en laatste deel van dit artikel: de sources. Sandy besprak twee nummers terug de theorie van een grafische cursor, nu een voorbeeld.

De sources zijn waarschijnlijk nog wel voor verbetering vatbaar, de deelroutines zijn namelijk heel simpel: het bekende 'herhaald aftrekken' principe. De source staat nu in gesteld voor screen 0 met width 80. Als je de grafische cursor onder andere schermen wilt gebruiken dan moet je de configuratie even aanpassen (als je het aantal pixels dat per character zichtbaar is ook verranderd dan moet je ook wat code aanpassen in DISP_C, de binnenste loop breekt de cursor pattern namelijk op in 2 losse bytes die eenvoudig over de onderliggende pattern data kan worden 'geORed'.) Grappig side-effect overigens is dat je nu de cursor kunt verplaatsen zonder de 'insert-mode' op te heffen. Ik hoop dat je wat aan deze source zult hebben. Je kunt hem nadat je hem geassembleerd hebt met GEN80 laden in BasicC met het volgende programmaatje:

```
10 CLEAR 200,&HD290: REM
Scherm geheugen gebied af
20 SCREEN 0: WIDTH 80
30 BLOAD "graphcur.com",R
40 CLS
```

Tot de volgende keer! *"Samouraiiii Pizza Caaats!"*

Retaliator

```
* Q+,S 6,B 9,G 6
; Graphical Cursor on SCREEN 0

;config:
M_PORT: EQU    1
XWIDTH: EQU    80
YWIDTH: EQU    23
XCHARL: EQU    6
PATTAB: EQU    #1000
NAMTAB: EQU    0
CURPAT: EQU    251

;BIOS calls:
RDVRM:  EQU    #4A
WRTVRM: EQU    #4D
LDIRVM: EQU    #5C
LDIRMV: EQU    #59
EXTROM: EQU    #015F
NEWPAD: EQU    #01AD
POSIT:  EQU    #C6
GTTRIG: EQU    #D8

;hooks:
H_TIMI: EQU    #FD9F
H_DSPC: EQU    #FDA9
H_ERAC: EQU    #FDAE

;BIOS system variables
CURSAV: EQU    #FBCC
CSRSW:  EQU    #FCA9
CSRY:   EQU    #F3DC

RMPORT: EQU    M_PORT*4+8

;Create .BIN header
        DB      #FE
        DW      BEGIN,END,START

        ORG     #D290

BEGIN:
START:

S_HOOK: ;Set new HOOKS
;hook-up new cursor remove and
display routines
        DI
        LD      HL,H_DSPC
        LD      DE,O_DSPC
        LD      BC,10
        LDIR
        LD      HL,N_DSPC
        LD      DE,H_DSPC
        LD      C,10
        LDIR

;hook-up mouse movement routine
```

```
        LD      HL,H_TIMI
        LD      DE,O_TIMI
        LD      C,5
        LDIR
        LD      HL,N_TIMI
        LD      DE,H_TIMI
        LD      C,5
        LDIR
        EI
        RET

O_DSPC: DS      5
O_ERAC: DS      5

N_DSPC: JP      PUTCUR
        RET
        RET
        JP      DELCUR
        RET
        RET

O_TIMI: DS      5

N_TIMI: JP      SCMOUS
        RET
        RET

;Put cursor on screen
;(called by BIOS)

PUTCUR: ;PUT CURsor on screen
;get RETurn address
        POP     HL

;insert 'put grph.cursor' routine
        LD      DE,INSPUT
        PUSH    DE
        PUSH    HL
        JP      O_DSPC

INSPUT: ;INSerted PUT graphical
        ; cursor on screen
        CALL    DISP_C

        LD      A,1
        LD      (D_SIGN),A
        RET

DELCUR: ;DELete CURsor from screen
        XOR     A
        LD      (D_SIGN),A
        CALL    REMV_C
        JP      O_ERAC

DISP_C: ;DISPlay Cursor
        CALL    CONVCR
        LD      (CHARXY),DE
        PUSH    HL
        EX      DE,HL
        CALL    CONVLN
        LD      (OLDCPS),HL
        PUSH    HL

;get copy of VRAM contents
        LD      DE,BACKUP
        CALL    RDVRM
        LD      (DE),A
        INC     DE
        LD      BC,XWIDTH
        ADD     HL,BC
        CALL    RDVRM
        LD      (DE),A
        INC     DE
        LD      BC,XWIDTH-1
        SBC     HL,BC
        CALL    RDVRM
        LD      (DE),A
        INC     DE
        LD      BC,XWIDTH
        ADD     HL,BC
        CALL    RDVRM
        LD      (DE),A

;get pattern data of
;underlaying characters
        LD      HL,BACKUP
        LD      DE,PATDAT
        LD      B,4
LOOP6:  PUSH    BC
        LD      A,(HL)
        INC     HL
        PUSH    HL
        LD      L,A
        LD      H,0
        ADD     HL,HL
        ADD     HL,HL
        ADD     HL,HL
        PUSH    DE
        LD      DE,PATTAB
        ADD     HL,DE
        POP     DE
        LD      BC,8
        CALL    LDIRMV
        POP     HL
        POP     BC
        DJNZ    LOOP6

;interlace graphical cursor
        POP     DE
        POP     HL
        PUSH    DE
        LD      C,H
        LD      E,L
        LD      HL,PATDAT
        LD      D,0
        ADD     HL,DE
        PUSH    HL
        POP     IX
        LD      HL,CURLAY

;outer loop:
        LD      B,8
LOOP5:  PUSH    BC

;inner loop:
        LD      B,C
        LD      A,(HL)
        LD      E,0
LOOP4:  RRA
        RR      E
        DJNZ    LOOP4
        LD      D,A
        RRA
        RR      E
        RRA
        RR      E
        LD      A,D
        AND     %11111100
        OR      (IX+0)
        LD      (IX+0),A
        LD      A,E
        OR      (IX+16)
```

```
        LD      (IX+16),A
        POP     BC
        INC     HL
        INC     IX
        DJNZ    LOOP5

;copy new pattern data to
;graphical cursor characters
        LD      HL,PATDAT
        LD      DE,CURPAT*8+PATTAB
        LD      BC,32
        CALL    LDIRVM

;display graphical cursor
        POP     HL
        LD      A,CURPAT
        CALL    WRTVRM
        INC     A
        INC     A
        INC     HL
        CALL    WRTVRM
        LD      BC,XWIDTH-1
        ADD     HL,BC
        DEC     A
        CALL    WRTVRM
        INC     A
        INC     A
        INC     HL
        CALL    WRTVRM
        RET

;Copy of character on screen
;behind graphical cursor
BACKUP: DS      4

;Bit-pattern data of underlaying
;characters
PATDAT: DS      4*8

;Character X and Y position of
;graphical cursor
CHARXY: DB      0,0

;Graphical cursor layout
CURLAY: DB      %11111100
        DB      %11111000
        DB      %11110000
        DB      %11101000
        DB      %11011100
        DB      %10001100
        DB      %00000000
        DB      %00000000

;Remove the graphical cursos
;from screen
REMV_C: ;REMoVe graphical Cursor
        LD      HL,(OLDCPS)
        LD      DE,BACKUP
        LD      A,(DE)
        CALL    WRTVRM
        INC     DE
        INC     DE
        LD      A,(DE)
        INC     HL
        CALL    WRTVRM
        LD      BC,XWIDTH-1
        ADD     HL,BC
        DEC     DE
        LD      A,(DE)
        CALL    WRTVRM
        INC     DE
        INC     DE
        LD      A,(DE)
        INC     HL
        CALL    WRTVRM
        RET

;Convert 'graphical-coordinates'
;to screen coordinates
; IN    : H = graphical X position
;         L = graphical Y position
; OUT   : D = character X position
;         E = character Y position
;         H = 'graphical X offset'
;         L = 'graphical Y offset'
; USES  : A,F

;Graphical CURsor X position
GCUR_X: DW      0
;Graphical CURsor Y position
GCUR_Y: DB      0
;OLD lineair Cursor PoSition
OLDCPS: DW      0

CONVCR: ;CONVert CooRdinates
        LD      DE,0
        LD      HL,(GCUR_X)
        LD      BC,XCHARL
        SCF
LOOP1:  INC     D
        SBC     HL,BC
        JR      NC,LOOP1
        ADC     HL,BC
        DEC     D
        LD      H,L
        LD      A,(GCUR_Y)
LOOP2:  INC     E
        SUB     8
        JR      NC,LOOP2
        ADD     A,8
        DEC     E
        LD      L,A
        RET

;Convert screen coordinates to
;lineair VRAM address
; IN    : H = character X positions
;         L = character Y positions
; OUT   : HL = lineair VRAM address
; USES  : A,B,C,F

CONVLN: ;CONVert screen coordina-
        ;tes to lineair address
        LD      B,L
        LD      C,H
        LD      HL,NAMTAB
        PUSH    DE
        XOR     A
        CP      B
        JR      Z,JUMP1
        LD      DE,XWIDTH
LOOP3:  ADD     HL,DE
        DJNZ    LOOP3
JUMP1:  LD      E,C
        LD      D,0
        ADD     HL,DE
        POP     DE
        RET

SCMOUS: ;SCan MOUSe
        DI
        LD      A,RMPORT
```

```
        LD      IX,NEWPAD
        CALL    EXTROM

;scan X movement
        LD      A,RMPORT+1
        CALL    EXTROM
        LD      C,0
        AND     A
        JP      Z,JUMP7
        LD      D,C
        LD      HL,(GCUR_X)
        INC     C
        BIT     7,A
        JR      NZ,JUMP3
        LD      E,A
        ADD     HL,DE

;Check for right screen bound
        PUSH    HL
        LD      DE,XWIDTH*XCHARL-1
        SBC     HL,DE
        POP     HL
        JR      C,JUMP2
        LD      HL,XWIDTH*XCHARL-1
        JR      JUMP2

JUMP3:  NEG
        LD      E,A
        AND     A
        SBC     HL,DE
        JR      NC,JUMP2
        LD      HL,0
JUMP2:  LD      (GCUR_X),HL

;scan Y movement
JUMP7:  LD      A,RMPORT+2
        PUSH    BC
        CALL    EXTROM
        POP     BC
        AND     A
        JP      Z,JUMP8
        INC     C
        BIT     7,A
        JR      NZ,JUMP4
        LD      B,A
        LD      A,(GCUR_Y)
        ADD     A,B
        JR      NC,JUMP5
        LD      A,YWIDTH*8-1
        JR      JUMP6
JUMP4:  NEG
        LD      B,A
        LD      A,(GCUR_Y)
        SUB     B
        JR      NC,JUMP5
        XOR     A
JUMP5:  CP      211
        JR      C,JUMP6
        LD      A,211
JUMP6:  LD      (GCUR_Y),A

;Mouse trigger A pressed?
JUMP8:  LD      A,M_PORT
        PUSH    BC
        CALL    GTTRIG
        POP     BC
        AND     A
        JP      Z,JUMP9

;is 'BIOS' cursor allready at
```

Tijdschriften

De voorraad tijdschriften, die we in de loop der tijd met het aankopen van MSX computers hebben opgebouwd, groeit ons al enige tijd boven het hoofd. Wie interesse heeft in oude MSX tijdschriften kan deze gratis bij ons afhalen. Kom langs op een clubavond of bel Henk Groffen (zie colofon).

```
;designated location?
        LD      HL,(CSRY)
        LD      DE,(CHARXY)
        INC     E
        INC     D
        SBC     HL,DE
        JP      Z,JUMP9

;may I display graphical cursor?
        LD      A,(D_SIGN)
        AND     A
        JP      Z,JUMP10
        LD      A,1
        LD      (CSRSW),A
        PUSH    DE
        CALL    #0A8B
        POP     HL
        LD      (CSRY),HL
        CALL    #0A3E
        XOR     A
        LD      (CSRSW),A
        JP      O_TIMI

;has graphical cursor been moved?
JUMP9:  XOR     A
        CP      C
        JP      Z,O_TIMI

;may I display graphical cursor?
        LD      A,(D_SIGN)
        AND     A
        JP      Z,O_TIMI
        LD      A,1
        LD      (CSRSW),A
        CALL    #0A8B
        CALL    #0A3E
        XOR     A
        LD      (CSRSW),A
        JP      O_TIMI

;move 'BIOS' cursor while not
;beeing displayed on screen
JUMP10: EX      DE,HL
        CALL    POSIT
        JP      O_TIMI

;Display cursor SIGN byte
D_SIGN: DB      1

END:
```

MCD Hardware Service

Zoals gebruikelijk een overzicht van wat er zoal bij ons op voorraad is.

Voor bestellingen en/of informatie kunt u bellen met Henk Groffen op tel. 078-6184714. Ook wanneer u zelf hardware te koop hebt kunt u contact met ons opnemen. Alles is welkom, maar we hebben momenteel een licht voorkeur voor (spel/muziek)cartridges.

Omschrijving	Opmerking	Huurprijs per maand	Verkoopprijs
MSX2 NMS 8255	2DD	15,=	200,=
MSX2 NMS 8235	1DD	10,=	125,=
MSX2 NMS 8250	2DD	10,=	200,=
MSX2 NMS 8280	2DD	20,=	350,=
MSX2 Sony 700		15,=	160,=
MSX2 Sony 700	+ externe drive	15,=	225,=
MSX2 NMS 8245	1DD	10,=	125,=
MSX2 NMS 8245	1DD, 256kB, 7MHz(aso)	12,50	200,=
Printer VW0020		7,50	50,=
Printer VW0030		7,50	70,=
Printer Star NX1000		2,50	45,=
Printer NMS 1431		7,50	80,=
Printer NMS 1421		7,50	60,=
Diverse joysticks		2,50 p/s	10,=...15,= p/s
Kleuren monitor VS0080		15,=	200,=
Monochrome monitoren	diverse typen	2,50,=	20,=
Interface	zonder handscanner	10,=	115,=
Diverse muizen		2,50	40,=
Diverse modems		2,50	6,=
512kB mapper		7,50	90,=
FM Pac		7,50	100,=
Diversen	diverse cartridges met spellen	1,=...2,50	5,=...45,=
Diversen	diverse programma's op diskette	??	??

MoonSound

Dit artikel lag al een half jaar op de plank, klaar om gepubliceerd te worden. Zo vlak voor Zandvoort is het de hoogste tijd geworden. Met dank aan Edgar voor het uitlenen van de MoonSound.

Ontworpen door Hendrik Gilvad, en verkocht via Sunrise, heeft de deze nieuwste geluidsuitbreiding Moonsound ondertussen al een aardige reputatie op gebouwd. Hij verscheen veel later dan gepland, bevatte fouten en werd tot voor kort geleverd als losse print, zonder doosje. Deze gang van zaken is erg jammer, zeker gezien de kwaliteit van de uitbreiding. De muziek klinkt fantastisch, is simpel te programmeren en maakt dingen mogelijk op MSX die tot voor kort ondenkbaar waren.

Een wat?

Ondanks alle verhalen erover, kan het zijn dat u nog niet precies weet wat MoonSound eigenlijk is. Wel, MoonSound is een cartridge, voor de MSX uiteraard, met daarin een geluidschip van het type OPL4. Het is dus eigenlijk net zoiets als een FM-PAC of muziekmodule. Het grote verschil met deze twee laatste uitbreidingen is echter, dat de MoonSound beschikt over zeer realistische geluiden. Het pianogeluid van de MoonSound klinkt als een echte piano, en niet als een piepend geluidje, waarbij de enige overeenkomst met een piano is, dat ze beiden zo heten.

De MoonSound klinkt zo realistisch omdat hij gebruikt maakt van samples. Samples zijn geluiden die met een computer zijn opgenomen. De MoonSound heeft maar liefst 128 instrumenten 'aan boord' en ook nog eens 47 percussiegeluiden. Al deze geluiden zijn opgeslagen in een twee megabyte grote ROM in de cartridge. Daarnaast is het ook nog mogelijk om zelf geluiden toe te voegen. Er zit namelijk 128 kB RAM geheugen op. Wat je met dit geheugen nog meer kunt doen lees je verderop.

Geluidschip

De geluidschip van de MoonSound is de OPL4 van Yamaha. Deze chip kan geluid maken met behulp van twee verschillende technieken: FM en PCM.

FM

Deze techniek houdt in dat een toon electronisch gegenereerd wordt door middel van generatoren en operatoren. Dit principe wordt ook gebruikt in de FM-PAC en de muziekmodule. De geluiden die je hiermee kan maken lijken wel wat op echte instrumenten, maar zijn zeker niet realistisch. Het getal 4 in OPL4 houdt in dat de geluidschip over vier operatoren beschikt om een geluid te vervormen. De geluidschip in de muziekmodule beschikt over slecht één operator en heet dus OPL1. Met het FM gedeelte van de MoonSound kan je

dus (technisch gezien) mooiere geluiden maken.

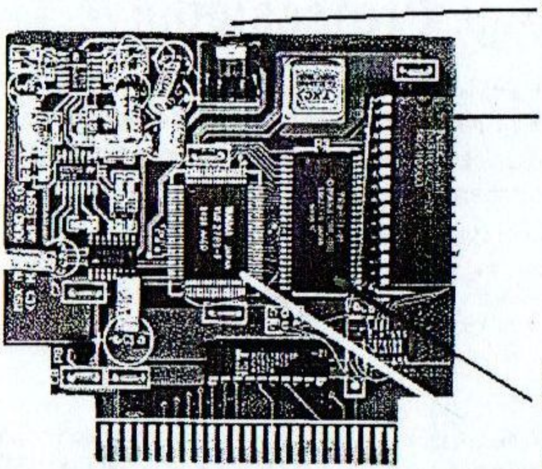
PCM
De Pulse Code Modulation techniek is eigenlijk niets anders dan het afspelen van samples. De muziekmodule gebruikt een variant op deze techniek om de omvang van samples te verkleinen, zodat ze minder geheugenruimte innemen. Deze techniek heet adaptive PCM, oftewel ADPCM. Samples die in het RAM of ROM geheugen staan worden met behulp van het PCM deel van de geluidschip afgespeeld.

WaveTable
Eerder vertelde ik al dat de instrumenten van de MoonSound zo realistisch klinken doordat ze zijn opgebouwd uit samples. Zou je echter één sample maken van het geluid van een piano, en dat op een veel hogere of lagere toonhoogte (frequentie) afspelen, dan klinkt de piano beslist niet meer realistisch. Om zowel de hoge als de lage noten van een piano realistisch te laten klinken, moeten er meerdere samples uit verschillende delen van de toonladder genomen worden. Om nu te coördineren bij welke noot bij welke sample hoort maakt de geluidschip gebruik van een WaveTable (een sample wordt vaak een WAV genoemd, naar de .WAV files van de PC, vandaar WaveTable in plaats van SampleTable)

Uitvoering
Wanneer je de MoonSound aanschaft krijg je het volgende: de MoonSound cartridge, die vanaf nu ook in een mooi cartridgde doosje zit, en een doos met daarin twee versies van MoonBlaster die speciaal geschreven zijn voor de MoonSound: MoonBlaster for MoonSound FM en Wave. In diverse BBS'en kan je echter nog meer (gratis) programma's vinden voor MoonSound. Ik zal een aantal toepassingen en programma's voor de MoonSound bespreken:

MoonBlaster for MoonSound
Iedereen kent MoonBlaster wel, of heeft er in ieder geval van gehoord. Destijds, toen het programma uitkwam, betekende dat het definitieve einde van FAC Soundtracker. Vrijwel iedereen die op de MSX serieus met muziek bezig is, gebruikt het programma. Het is natuurlijk heel belangrijk om bij een nieuwe geluidsuitbreiding ook goede software mee te leveren. Remco Schrijvers, de maker van Moonblaster was daar wel voor te vinden, en zodoende zijn er nu twee versies van Moonblaster, speciaal voor de MoonSound. Wanneer je de MoonSound aanschaft, krijg daar ook deze twee Moonblaster versies bij en ook een MOD-player. MoonBlaster for MoonSound zal ik overigens voortaan afkorten met MfM.

MfM FM
Maar liefst 18 kanalen FM en 6 kanalen Wave! Daar zul je het mee moeten doen in MfM FM. Versie 1.03a is op moment van schrijven de nieuwste. Gebruikers van de 'oude' MoonBlaster zullen totaal geen moeite hebben om met deze versie te werken. Enkele



extra's zijn de uitgebreidere voice editor, de Wave editor en de FM en Wave stereo presets. Met de stereo presets geef je aan waar het instrument van een kanaal zich in het stereobeeld bevindt. Bij de FM stereo presets kan je alleen aangeven of het geluid links, rechts of in het midden zit. De stereo preset van een Wave geluid is in 16 stappen van links naar rechts in het stereobeeld te plaatsen.

MfM Wave

24 wave kanalen! Jaja, da's wel even wat anders dan de 6 of 9 kanalen van de FM-PAC. Verder valt hierover niet zoveel te vertellen. Het programma is verder hetzelfde als MfM FM.

MODplayer

Met dit programma wordt het RAM geheugen op de MoonSound pas echt gebruikt. Met de Modplayer kan je MOD files afspelen. Dit zijn muziekjes die geheel zijn opgebouwd uit samples. MOD files komen oorspronkelijk van de Amiga, maar tegenwoordig heeft de PC de hoofdrol overgenomen. MOD files kunnen zeer goed klinken, maar dat hangt sterk van de kwaliteit van de samples af (en van de componist). Conclusie De MoonSound is een hele leuke uitbreiding voor de MSX. De instrumenten geven een mooi helder geluid, maar daardoor komen de bassen soms niet zo goed door. Wat overigens wel grappig is dat de MoonSound zonder aanpassing gewoon op 7 Mhz (+) kan werken! Als de prijs lager had kunnen zijn, dan was het absoluut de nieuwe standaard voor muziek geworden op MSX. Maar een prijs van ruim â350,= is geen kattepis. Ben je een echte muziekliefhebber, en draait je muziekmodule overuren, dan mag je de MoonSound echter niet missen.

Arjan Steenbergen

Age Professional

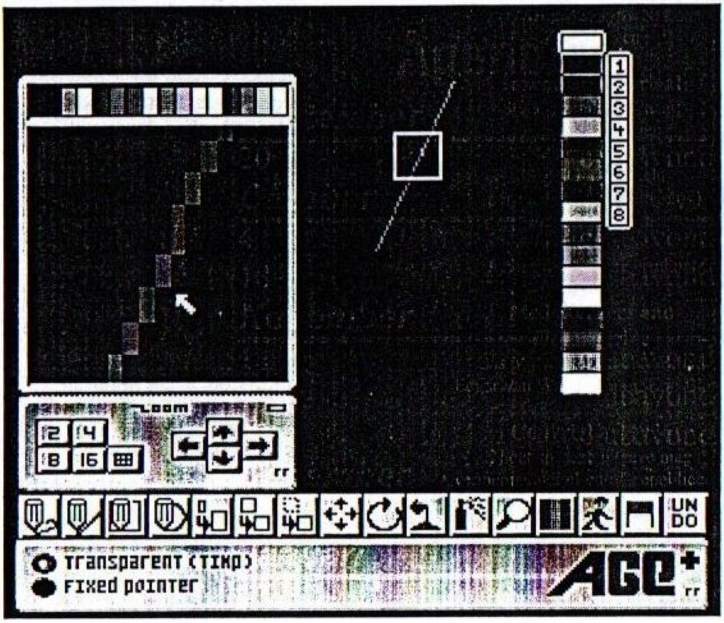
Wat je op het Internet allemaal niet tegenkomt. Er blijkt zelfs iemand bezig te zijn met een pc versie van Age, ook wel bekend onder de namen Dot Designer en DD Graph.

Op de Unofficial MSX Resource Center, de Internet site van Sander van Nunen (http://www.xs4all.nl/~sandervn/msx.html) is een link te vinden naar de home page van JBsoft.

Een project waar JBsoft nu aan werkt, is Age Professional —ook wel Age+ genaamd— en is een pc versie van het populaire tekenprogramma voor de MSX. Ten opzichte van de MSX versie heeft Age+ een aantal voordelen. Zo is het mogelijk om 8 tekeningen tegelijk is het geheugen te hebben en gaat het programma ook de grafische mogelijkheden van de Graphics 9000 ondersteunen. Daarnaast is het ook handig dat het programma naast .GE5 en .SC5 plaatjes ook PCX, BMP en GIF kan lezen en schrijven.

Age+ verkeert momenteel nog in het beta stadium. Age+ is en blijft een public domain programma. Als u het programma zelf wilt bekijken, momenteel is er een beta versie te downloaden vanaf de JBsoft home page.

Arjan Steenbergen



Een screenshot van Age professional, DD Graph voor de pc..

Diskettes

per 10 stuks

DD: 4 gulden

HD: 5 gulden

(zonder doosje en labels)

verkrijgbaar bij de bar